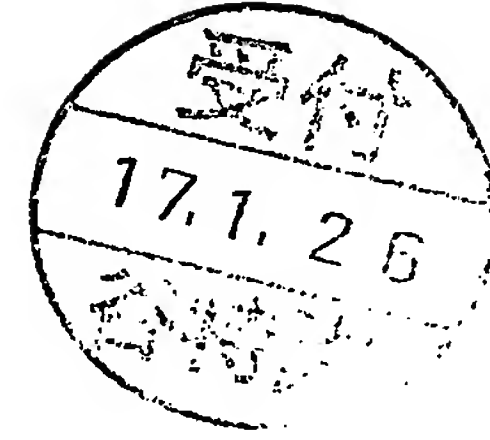


P C T

国際調査報告

(法第 8 条、法施行規則第40、41条)  
[P C T 1 8 条、P C T 規則43、44]



出願人又は代理人 の書類記号 P 0 8 7 P C T	今後の手続きについては、様式P C T / I S A / 2 2 0 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 2 0 0 4 / 0 1 5 8 2 8	国際出願日 (日.月.年) 2 6 . 1 0 . 2 0 0 4	優先日 (日.月.年) 0 7 . 1 1 . 2 0 0 3
出願人 (氏名又は名称)  千寿製薬株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (P C T 1 8 条) の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. ☐ この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでいる (第 I 欄参照)。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 II 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 III 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第IV欄に示されているように、法施行規則第47条 (P C T 規則38.2(b)) の規定により  
国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこ  
の国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 図面に関して

a. 要約書とともに公表される図は、

第 \_\_\_\_\_ 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☐ 出願人は図を示さなかったため、国際調査機関が選択した。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表しているため、国際調査機関が選択した。

b. ☒ 要約とともに公表される図はない。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> A61K31/5575, 9/107, 47/32, 47/38, 47/36, 47/44, A61P27/02, 27/06

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> A61K31/5575, 9/107, 47/32, 47/38, 47/36, 47/44, A61P27/02, 27/06

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

CA (STN)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	WO 1996/040051 A1 (INSITE VISION INCORPORATED) 1996.12.19, 特に第1頁第3行、第3頁第17-20行、第3頁第25-27行、第4頁第5-9行、第5頁第24-26行、第6頁第5-7行、第6頁第23-25行 & EP 0831775 A1 & US 5767153 A	1, 4, 6, 8, 9 2, 3, 5, 7, 10
Y	JP 03-501025 A (ファーマシア・アクチエボラージュ) 1991.03.07, 特に第9頁右下欄表1 (化合物9) & WO 1990/002553 A1 & EP 0364417 A1 & US 5296504 A	2, 3, 12

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06.01.2005

国際調査報告の発送日

25.1.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

上條 のぶよ

4C

3542

電話番号 03-3581-1101 内線 3490

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 02-000108 A (株式会社上野製薬応用研究所) 1990. 01. 05, 特に第 1 2 頁化合物 (1 0) & EP 0289349 A1 & US 4839371 A	2
Y	JP 08-501310 A (アラーガン、インコーポレイテッド) 1996. 02. 13, 特に第 3 3 頁化合物 (1 3) & WO 1994/006433 A1 & US 535270 8 A & EP 0660716 A1	2
Y	JP 10-182465 A (アルコン ラボラトリーズ インコーポレイテッド) 1998. 07. 07, 特に第 7 頁化合物 6 & US 5510383 A & EP 0639 563 A3	2
Y	岡野定輔、新・薬剤学総論、南江堂、1987. 04. 10, p. 262	5, 10, 12
Y	JP 53-121920 A (ベーリンガー・マンハイム・ゲゼルシャフト・ミット・ベシュレンクテル・ハフツング) 1978. 10. 24, 特に第 3 頁左下欄第 1 - 3 行 & US 4191772 A	7, 10, 12
X Y	JP 60-051105 A (株式会社 ミドリ十字) 1985. 03. 22, 特に第 2 頁左上欄第 7 行 - 左下欄第 8 行、第 3 頁左上欄第 4 - 9 行、第 4 頁右上欄第 5 - 2 0 行 (ファミリーなし)	11 12

## Translation

PCT/JP2004/015828

### Opinion of International Searching Authority

#### 1 Opinion

##### Novelty(N)

Claims	2. 3. 5. 7. 10. 12	Yes
Claims	1. 4. 6. 8. 9. 11	No

##### Inventive Step

Claims		Yes
Claims	1-12	No

##### Industrial Applicability

Claims	1-12	Yes
Claims		No

#### 2. Cited References and Explanation

##### Reference 1

WO 1996/040051 A1 (INSITE VISION INC.), 19 December, 1996(19.12.96),  
Particularly, page 1, line 3, page 3, lines 17 to 20; page 3, lines 25 to 27; page 4,  
lines 5 to 9; page 5, lines 24 to 26; page 6, lines 5 to 7; page 6, 6 lines 23 to 25  
& EP 0831775 A1 & US 5767153 A.

##### Reference 2

JP 03-501025 A (Pharmacia AB), 07 March, 1991(07.03.91), Particularly, page  
9, lower right column; table 1; (compound 9) & WO 1990/00253 A1 & EP  
0364417 A1 & US 5296504 A

Reference 3

JP 02-000108 A (Kabushiki Kaisha Ueno Seiyaku Oyo Kenkyusyo), 05 January, 1990 (05.01.90), Particularly, page 12; compound (10) & EP 0289349 A1 & US 4839371 A

Reference 4

JP 08-501310 A (Allergan, Inc.), 13 February, 1996(13.02.96), Particularly, page 33; compound (13) & WO 1994/006433 A1 & US 5352708 A & EP 0660716 A1

Reference 5

JP 10-182465 A (Arukun Laboratories Inc.), 07 July, 1998(07.07.98), Particularly, page 7; compound 6 & US 5510383 A & EP 0639563 A3

Reference 6

Sadasuke OKANO, "Shin Yakuzaigaku Soron", Nankodo Co., Ltd., 10 April, 1987 (10.04.87), page 262

Reference 7

JP 53-121920 A (Boehringer Mannheim GmbH.), 24 October, 1978(24.10.78), Particularly, page 3, lower left column, lines 1 to 3 & US 4191772 A

Reference 8

JP 60-051105 A (The Green Cross Corp.), 22 March, 1985 (22.03.85), Particularly, page 2, upper left column, line 7 to lower left column, line 8; page 3, upper left column, lines 4 to 9; page 4, upper right column, lines 5 to 20 (Family: none)

Claims: 1, 4, 6, 8, 9

Inventions of Claims 1, 4, 6, 8, 9 do not have novelty by Reference 1 cited in

the International Search Report.

Reference 1 discloses a pharmaceutical composition for ophthalmological use comprising an oil-in-water emulsion containing prostaglandin derivatives, oil, water-soluble polymer and water. The reference also discloses that a prostaglandin F<sub>2α</sub> derivative can be used as the prostaglandin derivatives, the oils include vegetable oil, middle chain triglycerides etc. and water-soluble polymers include polyvinyl pyrrolidone, etc.

In Example 1, 4 and 5, pharmaceutical compositions for ophthalmological use comprising an oil-in-water emulsion containing prostaglandin derivatives, oils, water-soluble polymer and water are concretely disclosed.

#### Claims 2, 3

Inventions of claims 2 and 3 do not have an inventive step from Reference cited in International Search Report.

References 2-5 disclose that latanoprost, isopropyl unoprostone, travaprost and bimatoprost are included in prostaglandin F<sub>2α</sub> derivatives and that said compounds have a lowering effect of ocular tension and they are useful for treatment of Ocular hypertension.

It could be easy for the skilled in the art to make inventions of Claims 2 and 3 by the use of latanoprost, isopropyl unoprostone, travaprost or bimatoprost for a prostaglandin F<sub>2α</sub> derivative.

#### Claims 5, 7 and 10

Inventions 5 and 7 do not have an inventive step by References 1, 6 and 7 cited in International Search Report.

Reference 6 disclosed that polyvinyl alcohol is generally employed as a constructive element of eye drops.

Reference 7 discloses an injectable emulsion comprising an active substance hardly soluble in-water, and stable after prescribed, good compatibility, and Migriol 812 is effective for oily phase in the preparation of

the said emulsion.

It is usually done in the skilled in the art to use base materials and additives according to the purposes of the pharmaceutical preparations. Therefore, it could be easy for the artisan to invent the subjects of claim 5, 7 and 10 by selecting the basic materials and additives in the production of a pharmaceutical composition.

#### Claim 11

An invention of claim 11 does not have an inventive step by Reference 8 cited in the International Search Report.

Reference 8 discloses an oily emulsion comprising prostaglandin F2 $\alpha$ , oil, polymer such as polyvinyl pyrrolidone and water, which is an oil-in-water emulsion, and the said oily emulsion shows very good stability in storage.

#### Claim 12

An invention of claim 12 does not have an inventive step by Reference 2,6-8 cited in International Search Report.

As disclosed in Reference 2, latanoprost is included in prostaglandin F2 $\alpha$  derivative, Migriol and polyvinyl alcohol are materials usually used for eye drop as described in References 6 and 7. It would be easy by the skilled in the art to invent the invention of claim 12 by preparing oil-in-water emulsion formulating latanoprost, Migriol and polyvinyl alcohol.